

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F24C 15/20 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200420104674.8

[45] 授权公告日 2007 年 6 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 2916432Y

[22] 申请日 2004.12.22

[21] 申请号 200420104674.8

[73] 专利权人 林杰彬

地址 362100 福建省惠安县螺阳镇锦东村前
崎坑

共同专利权人 庄惠鸿

[72] 设计人 林杰彬 庄惠鸿

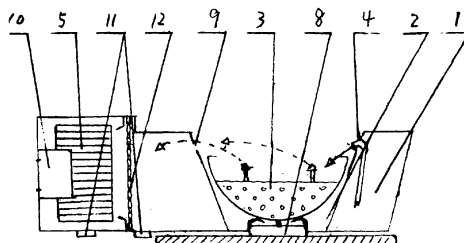
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

侧吸环保型除油烟机

[57] 摘要

侧吸环保型除油烟机涉及一种排油烟灶具，主要包括有集烟箱、集烟箱内胆有一个环绕灶具上方的锥形整体、上部内缘分别设有二层相对分布于周边的长方形吸风口环绕于该锥形整体的上方、吹风口在锥形整体的上部一侧，所述的吸风口通过集烟箱，由吸风机工作直接把油烟排出排风管。所述吹风口进一步连接吹风管和风源。在吹风口的气流运动下形成气流力场，使油烟扩散向锥形整体周边，油烟相对于平面的非降曲线进入吸风口。这样油烟被屏蔽于锥形整体内面与外空间隔绝，并经分离排出，使油烟没有自由扩散空间，实现彻底干净的排除油烟污染，且具有结构简单、紧凑、方便使用、成本低、易于推广的优点。



1、侧吸环保型除油烟机，主要包括有灶具、集烟箱、风机箱和吸风机，其特征在于集烟箱的一侧连接有风机箱，吸风机安装于风机箱内，排风管连接于风机箱的一侧，该集烟箱上部内缘制有相对分布的吸风口，吹风口在集烟箱上部一侧，所述吹风口进一步连接吹风管和风源，风源由吸风机提供。

2、根据权利要求1所述的侧吸环保型除油烟机，其特征在于集烟箱内胆是锥形整体亦可是圆筒形整体。

3、根据权利要求1所述的侧吸环保型除油烟机，其特征在于集风箱与风机箱的连接处设有消声过滤网，过滤网下端设有油烟分离器。

4、根据权利要求1所述的侧吸环保型除油烟机，其特征在于吸风口可以是单层或者是多层。

5、根据权利要求1所述的侧吸环保型除油烟机，其特征在于吸风口和吹风口位置均高于污染源上升点。

侧吸环保型除油烟机

技术领域

本实用新型涉及一种除油烟机，特别是涉及一种侧吸式环保型除油烟灶具。

技术背景

随着人类的文明进步，在日用排油烟机领域，油烟的分离和排出问题随着现代居室的密闭性改变和对生活环境要求的提高日见重要。有的居室厨房虽装有抽油烟机，仍有烟气弥漫气味浓重的弊病。给居家的污染和人体的健康造成很大的威胁。

我们把污染源开始扩散点至吸收排出点的距离称为“油烟扩散高度”。经研究发现油烟扩散高度对油烟的排出效果有最关键影响。则油烟扩散高度越大、排出效果越差，油烟扩散高度越小，则油烟排出效果越好。

目前，公知的抽油烟机通常分为上排风式、侧挂壁立式和下排风式三大类，就上排风型抽油烟机，其结构是将风机水平放置于灶具污染源上方约 80CM 的高度，在这段距离任油烟自由扩散，如辅以深井式导风罩，也只能将油烟扩散高度限制在 60CM 左右，此类型抽油烟机和传统的平板抽油烟机不能彻底解决厨房油烟的问题。

侧挂壁和立式抽油烟机其结构在灶具上方侧壁上装有薄型吸风箱体，再辅以导风管、风机等构成侧吸型抽油烟系统。此类型的抽油烟机虽油烟扩散高度只有 30CM 左右，但仍不能彻底净化厨房空间。

下排风抽油烟机，其结构设置平行于污染源扩散面的吸风口和吹风口、风机放置于灶具底部，靠导风管和导风装置向下排出，虽解决了油烟的扩散高度，

此设计有其合理性，但需要有较长的风导管才能把油烟吸引至吸风机排出。其存在开放的吸入油烟扩散通道缺陷，造成必须加大电机功率，其能耗高，浪费能源。另外，其体积大、占空间、结构繁复、成本高，因而缺少实用性。

发明内容

本实用新型根据现有排油烟机技术上存在的缺陷，设计一种能够彻底排除油烟的侧吸环保型低能耗除油烟机的目的。

本实用新型侧吸环保型除油烟机采用的技术方案主要包括有灶具、集烟箱、风机箱和吸风机，集烟箱的一侧连接有风机箱、吸风机安装于风机箱内，排风管连接于风机箱的一侧，该集烟箱上部内缘制有相对分布的吸风口，吹风口在集烟箱上部的一侧，所述吹风口进一步连接吹风管和风源，风源由吸风机提供。集烟箱内胆是一个环绕灶具上方的锥形整体，制有二层相对分布于周边的长方形吸风口环绕于该锥形整体的上方，吸风口吸进的油烟通过集烟箱集合由吸风机工作直接把油烟排出排风管外。所述的集烟箱与风机箱的连接处设有消声过滤网，过滤网下端集烟箱和排风管内侧设有油烟分离器。

本实用新型侧吸环保型除油烟机在吹风口的气流运动形成气流力场作用，使油烟扩散向锥形整体周边的吸风口，油烟沿相对于平面的非降曲线进入吸风口，这样油烟被屏蔽于锥形整体内而与外空间隔绝，并经分离后排出，使油烟没有扩散空间。实现彻底干净的排除油烟污染。

因此，本实用新型的有益效果是结构简单紧凑、实用、低能耗、排除油烟效果彻底干净、使用方便不占空间且成本低、易于推广使用。

附图说明

图1 本实用新型侧吸环保型除油烟机整体结构示意图；

图 2 本实用新型侧吸环保型除油烟机侧视图；

图 3 本实用新型侧吸环保型除油烟机俯视图；

图 4 本实用新型侧吸环保型除油烟机立体图。

图中 1 集烟箱；2 锥形整体；3 污染源；4 吹风口；5 吸风机；6 污染源上升点；7 吹风管；8 燃气灶具；9 吸风口；10 电机；11 集油分离器；12 消声过滤网；13 风机箱；14 燃气开关；15 排风管；16 锅柄缺口。

具体实施方式

下面结合附图进一步说明

本实用新型侧吸环保型除油烟机实施主要有燃气灶具（8）、集烟箱（1）、风机箱（13）和吸风机（5）、该集烟箱（1）的一侧连接有风机箱（13），吸风机（5）安装于风机箱（13）内，排风管（15）连接于风机箱（13）的一侧，该集烟箱（1）上部内缘制有相对分布的吸风口（9），吹风口（4）在集烟箱（1）上部一侧，进一步连接吹风管（7）至风源处，风源由吸风机（5）提供。集烟箱（1）内胆是一个环绕燃气灶具（8）上方的锥形整体（2），上部内缘周边分别制有二层相对分布的吸风口（9）环绕于该锥形整体的上方。所述吸风口（9）和吹风口（4）的位置均高于锅具污染源上升点（6），集烟箱（1）外侧有供锅具手柄伸出的锅柄缺口（16）。所述的集烟箱（1）与风机箱（13）连接处设有消声过滤网（12），消声过滤网（12）下端的集烟箱（1）和风机箱（13）内各设有集油分离器（11），所述吸风口（9）通过集烟箱（1）把油烟集合靠吸风机（5）工作把油烟分离后排出排风管（15）外。可将燃气灶具（8）与集烟箱（1）的连接分开成单独油烟机。

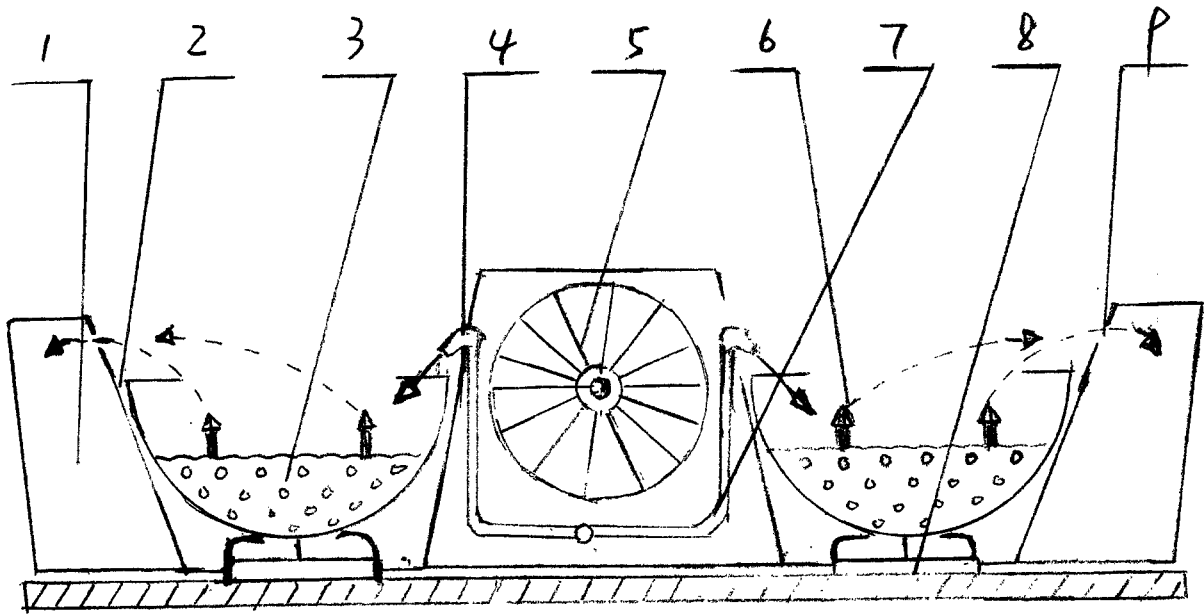


图 1

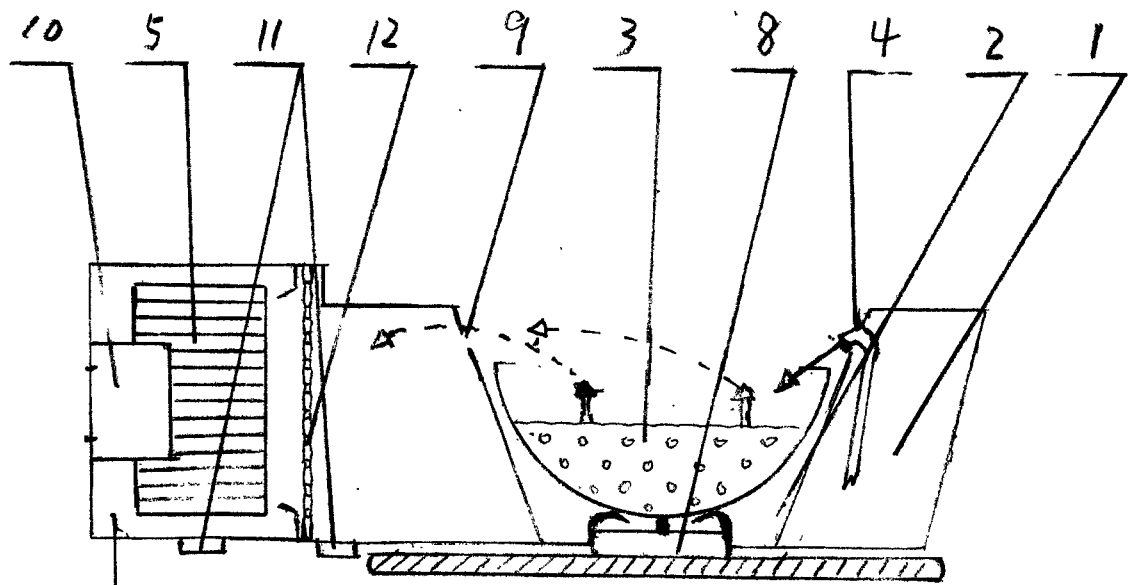


图 2

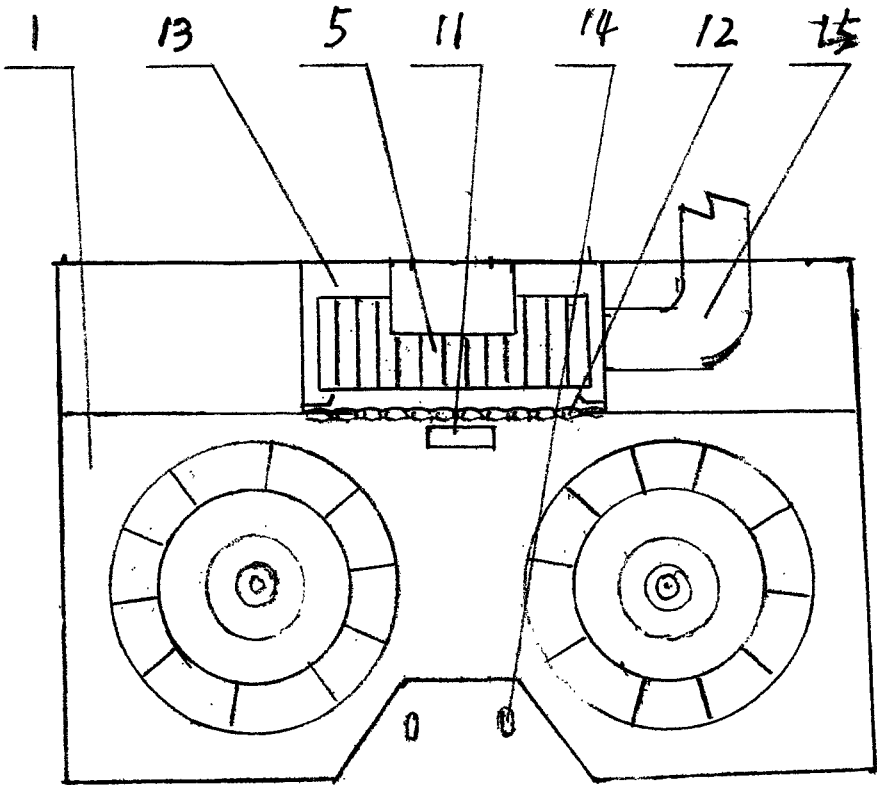


图 3

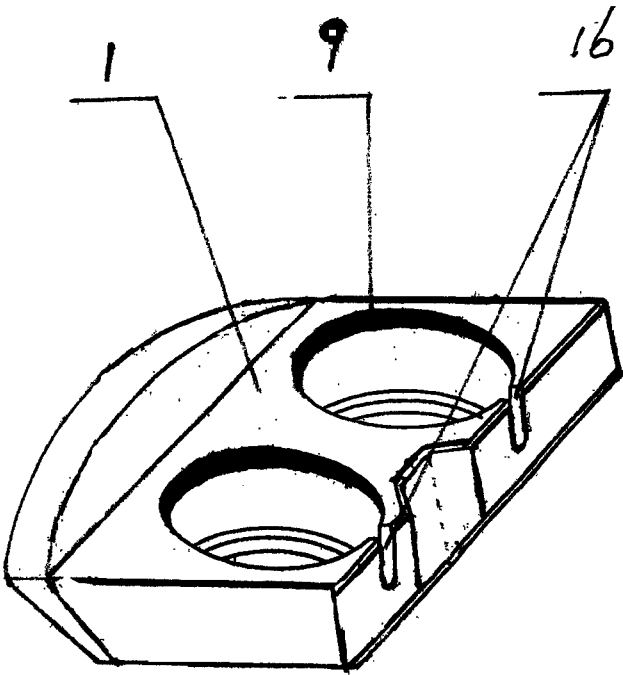


图 4